

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.



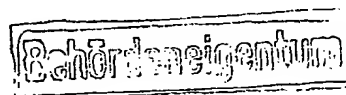
21 Aktenzeichen: P 33 08 682.6  
22 Anmeldetag: 11. 3. 83  
43 Offenlegungstag: 20. 9. 84

DE 3308682 A1

71 Anmelder:  
Krone GmbH, 1000 Berlin, DE

72 Erfinder:  
Krone, Klaus; Sander, Claus, 1000 Berlin, DE

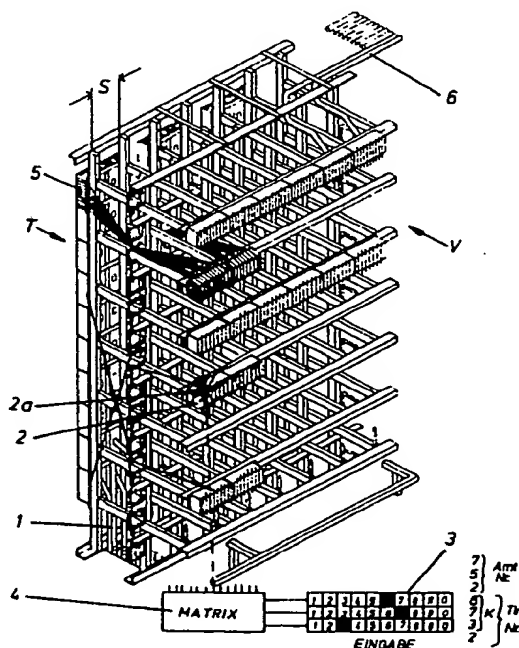
56 Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:  
DE-OS 28 41 349  
DE-OS 28 34 708



Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Matrix-Hauptverteiler

Gegenstand der Erfindung ist ein Hauptverteiler, bei dem die auf der Teilnehmerseite (T) meist senkrecht verlaufenden und an Modulen (6) angeschlossenen Teilnehmerkabel (1) zur Vermittlungsseite (V) des Hauptverteilers, an der die Kabel (6) zur Vermittlung an Anschlußmodule (2) ohne Rücksicht auf die Teilnehmerordnung angeschlossen sind, nur innerhalb einer senkrechten Sektion (S) rangiert werden, wobei an jedem Anschlußmodul (2) zur Auffindbarkeit der Gruppe und damit der Teilnehmerleitung ein Signalgeber (2a) angeordnet ist, der über einen Zahlengeber (3) oder anderen Zeichengeber - zur Eingabe der Kenn-Nummer (K) - und eine Matrixschaltung (4) ansteuerbar ist.



Patentansprüche

1.

Hauptverteiler als Nahtstelle zwischen den aus allen Richtungen eines Ortsnetzes zusammenlaufenden Ortskabeln und den vermittlungstechnischen Einrichtungen,

dadurch gekennzeichnet,

daß die auf der Teilnehmerseite (T) meist senkrecht verlaufenden und an Module (5) angeschlossenen Teilnehmerkabel (1) zur Vermittlungsseite (V) des Hauptverteilers, an der die Kabel (6) zur Vermittlung an Anschlußmodule (2) - ohne Rücksicht auf die Teilnehmerordnung - angeschlossen sind, nur innerhalb einer senkrechten Sektion (S) rangiert werden, wobei an jedem Anschlußmodul (2) zur Auffindbarkeit der Gruppe und damit der Teilnehmerleitung ein Signalgeber (2a) angeordnet ist, der über einen Zahlengeber (3) oder anderen Zeichengeber - zur Eingabe der Kenn-Nummer (K) - und eine Matrixschaltung (4) ansteuerbar ist.

-2-

2.

Hauptverteiler nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Verkabelung zwischen dem Zahlengeber (3) und der  
Matrixschaltung (4) über eine gedruckte Schaltung/Band-  
kabel oder direkt mit Einzeldrähten erfolgt.

3.

Hauptverteiler nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Matrixschaltung (4) vom Zahlengeber (3) aus draht-  
los ansteuerbar ist.

4.

Hauptverteiler nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die einzugebende Kenn-Nummer (K) bei Zehnergruppen  
der Anschlußsysteme bis auf die letzte Ziffer, der Teil-  
nehmerrufnummer (Tln.Nr.) entspricht.

-3-

11.03.83

3308682

-3-

5.

Hauptverteiler nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Matrixschaltung (4) Teil des Vermittlungssystems  
ist und unter Ausnutzung der dort vorhandenen Elektronik  
realisiert wird.

-4-

-4-

KRONE GmbH  
Goerzallee 211  
1000 Berlin 37

Matrix-Hauptverteiler

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Hauptverteiler nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei dem bekannten Hauptverteiler werden auf der einen Seite die senkrecht ankommenden Teilnehmerkabel an Trennleisten angeschlossen. Auf der anderen Seite sind die waagerecht zu den vermittlungstechnischen Einrichtungen führenden Amtskabel an Schaltstreifen angeschlossen.

Zwischen Schaltstreifen (waagerechte Seite) und Trennleisten (senkrechte Seite) wird mittels Rangierdrähten jedem Teilnehmeranschluß eine Rufnummer zugeordnet.

-5-

Nachteilig bei den bisherigen Hauptverteilern sind die weiten Rangierwege, wodurch ein hoher Rangierdrahtverbrauch und eine gegenseitige Beeinflussung von Leitungen entsteht. Durch die Ballung und Einbindung von Rangierdrähten entsteht der Nachteil, daß vorhandene nicht mehr genutzte Rangierdrähte nicht oder nur schwer entfernt werden können.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die eingangs erwähnten Nachteile zu vermeiden.

Durch die neue Anordnung werden folgende erfindungsbestimmende Vorteile erreicht:

1. kurze Rangierwege und geringe Parallelführung der Drähte
2. keine Ballungen und Verzerrungen der Rangierdrähte.
3. Leichte Auffindbarkeit und direkter Hinweis auf die Gruppe.
4. Beliebige Gestellanordnungen.

-6-

Die Lösung dieser Aufgabe besteht in den kennzeichnenden Maßnahmen des Anspruches 1 und besteht darin, daß die Rangierdrähte zwischen Teilnehmerseite und Vermittlungsseite nur innerhalb einer senkrechten Sektion rangiert werden.

Um die Gruppe und damit die Teilnehmerleitung auf der Vermittlungsseite leicht zu finden, ist auf jedem Anschlußmodul oder an jeder Gruppe (Schaltstreifen) ein Signalgeber angeordnet, der über einen Zahlengeber - zur Eingabe der Kenn-Nummer - und eine Matrixschaltung ansteuerbar ist.

Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen der einzelnen Maßnahmen dieser Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die Erfindung soll anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert werden.

-7



-7-

Die Fig.1 zeigt, daß die auf der Teilnehmerseite T senkrecht verlaufenden und an den Modulen 5 angeschlossenen Teilnehmerkabel 1 zur Vermittlungsseite V nur innerhalb der selben senkrechten Sektion S rangiert werden.

Auf der Vermittlungsseite V sind die waagerecht verlaufenden Kabel zur Vermittlung 6 an die Anschlußmodule 2 angeschlossen und nahe der Zielgruppe montiert.

Durch die Zuordnung zur Teilnehmerseite in senkrechte Sektionen S ist die übersichtliche Anordnung der Teilnehmer-Nummern Tln. Nr. auf der Vermittlungsseite V gestört.

Deswegen ist jedes Anschlußmodul 2 mit einem Signalgeber 2a (Leuchtdiode) ausgestattet.

Über einen Zahlengeber 3 werden - wie die Fig.1 als Beispiel zeigt - die Ziffern 6, 7 und 2 der Kenn-Nummer K eingegeben und über eine Matrixschaltung 4 verarbeitet. Der entsprechende Signalgeber 2a zeigt dem Benutzer das gesuchte Anschlußmodul 2 an, das einer abzählbaren Gruppe entspricht.

-8-

Die letzte Ziffer der Teilnehmer-Nummer, in dem dargestellten Beispiel die Ziffer 2, ist der zweite Anschluß des Anschlußmoduls.

Der Signalgeber 2a des Anschlußmoduls 2 leuchtet solange, bis ein anderer Teilnehmer oder eine andere Orstverbindungsleitung zur Herstellung einer neuen Rangierung angewählt wird.

Bei elektronischen oder zeitmultiplexen Koppelfeldern kann die gesuchte Teilnehmerleitung den Koordinaten in den Koppelfeldern entsprechen, die nicht dekadisch sein müssen.

Die Verkabelung der Matrixschaltung 4 erfolgt über eine gedruckte Schaltung, Bandkabel oder direkt mit Einzeldrähten.

Der Zahlengeber 3 kann zusammen mit der Matrixschaltung 4 am Gestellende fest trag- oder steckbar angebracht sein.

Für den Fall, daß dennoch Einzelrangierungen mit anderen Reihen vorgenommen werden müssen, steht in der obersten und untersten Reihe eine waagerechte Rangierebene zur Verfügung.

11.03.63

3308682

. 9.

Bezugszeichenliste

- 1 Teilnehmerkabel
- 2 Anschlußmodul
- 2a Signalgeber
- 3 Zahlengeber
- 4 Matrixschaltung
- 5 Modul
- 6 Kabel zur Vermittlung
  
- V Vermittlungsseite
- T Teilnehmerseite
- Tln. Nr. Teilnehmernummer
- K Kenn-Nummer
- S Sektion (senkrecht)

- 10 -  
- Leerseite -

Nummer: 33 08 682  
 Int. Cl.<sup>3</sup>: H 04 Q 1/14  
 Anmeldetag: 11. März 1983  
 Offenlegungstag: 20. September 1984

**KRONE**  
 ANR: 1003402

- M -

